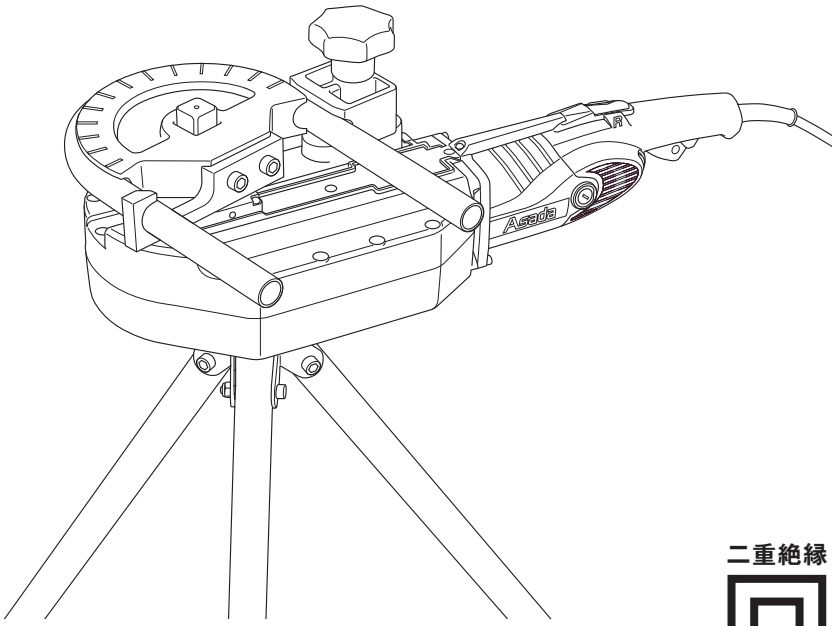
Asada
環境を守る親切ツール

銅管工具

電動ベンダ32

取扱説明書



二重絶縁

【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

Ver.01

電動ベンダ32

安全にご使用いただくために

このたびは、電動ベンダ 32 をお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取り扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を使用用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
  - ご注文の商品の仕様と違いはないか。
  - 輸送中の事故等で破損、変形していないか。
  - 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。
（※本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、2 つのレベルに分類されます。

⚠ 警告 誤った取扱をすると使用者、第三者が死亡又は重症を負う可能性が想定されることを表しています。

⚠ 注意 誤った取扱をすると使用者、第三者が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定されることを表しています。

尚、注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

目　次

安全上のご注意 2
各部の名称・仕様 5
　各部の名称 5
　仕　様 6
　標準付属品 6
使用方法 7
　ご使用前に 7
　三脚の設置 8
　パイプの曲げ加工 8
　パイプの外し方 10
　パイプにシワが発生した場合 10
保守・点検 11
　カーボンブラシの交換方法 11
　電源コード 11
　スイッチ 11
　モータ 12
　製品や付属品の保護 12
　修　理 12
修理・サービスを依頼される前に 13
参考資料 14

安全上のご注意

●ここでは、本機を使用するにあたり注意していただきたい、一般的な注意事項を示します。

●作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載します。

⚠ 警 告

◆作業場は、いつもきれいに保ってください。

ちらかった場所や作業台は、事故の恐れがあります。

◆作業場の周囲状況も考慮してください。

雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。感電の恐れがあります。

作業場は十分に明るくしてください。暗い場所での作業は事故の恐れがあります。

可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。爆発や火災の恐れがあります。

◆感電に注意してください。

ぬれた手で電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。

本機を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。感電の恐れがあります。

※例えば、パイプ・暖房器具・電子レンジ・冷蔵庫などの外枠

◆子供を近づけないでください。

作業者以外、本機やコードに触れさせないでください。けがの恐れがあります。

作業者以外、作業場へ近づけないでください。けがの恐れがあります。

◆使用しない場合は、きちんと保管してください。

乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。

事故の恐れがあります。

◆無理して使用しないでください。

安全に能率よく作業するために、能力に合った速さで作業してください。

能力以上でのご使用は事故の恐れがあります。

◆指定された用途以外に使用しないでください。

指定された用途以外に使用するとけがをする恐れがあります。

◆きちんとした服装で作業してください。

だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、着用しないでください。

回転部に巻き込まれる恐れがあります。

屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。

滑りやすい手袋や履物はけがの恐れがあります。

長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

回転部に巻き込まれる恐れがあります。

⚠ 警 告

◆防音保護具を着用してください。

騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

◆コードを乱暴に扱わないでください。

コードを持って本機を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。

コードを熱・油・角のとがった所に近づけないでください。

◆無理な姿勢で作業をしないでください。

常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

転倒してけがの恐れがあります。

◆注意深く手入れをしてください。

コードは定期的に点検し、損傷している場合にはお買い求めの販売店または弊社に修理をお申し付けください。そのまま使用すると感電やショートして発火する恐れがあります。

延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。そのまま使用すると感電やショートして発火する恐れがあります。

握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。付いたまま使用するとけがの恐れがあります。

◆次の場合は、本機のスイッチを切り、さし込みプラグをコンセントから抜いてください。

使用しない、または、修理する場合。

ガイドやシュー、設定を変更する場合。

その他危険が予想される場合。

◆不意な始動は避けてください。

コンセントにつないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。

本機が作動してけがの恐れがあります。

◆使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。

表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、けがの原因になります。

◆延長コードを使用する場合は、15A 以上 30m 以下のコードを使用してください。

◆屋外使用に合った延長コードを使用してください。

屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

◆油断しないで十分注意して作業を行なってください。

本機を使用する場合は、取扱方法・作業のしかた・周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をすると事故やけがの恐れがあります。

常識を働かせてください。非常識な行動をするとけがの恐れがあります。

疲れているときは、使用しないでください。事故やけがの恐れがあります。

⚠ 警 告

◆損傷した部品がないか点検してください。

使用前に、本機や付属品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、

また所定機能を発揮するか確認してください。

可動部分の位置調整および締め付け状態・部品の破損・取り付け状態・その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。

◆指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因になる恐れがあるので使用しないでください。

◆使用中は、本体を確実に保持してください。

確実に保持していないと、本体が振れ、けがの原因になります。

◆使用中は、回転部に手や顔などを近づけないでください。

けがの原因になります。

◆使用中、機体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店または弊社に点検・修理をお申し付けください。

そのまま使用していると、ケガの原因になります。

◆絶対に本機の分解・修理・改造はしないでください。

修理不可能や故障の原因となります。

◆修理は、専門店に依頼してください。

この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。

修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社にお申し付けください。

修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、

事故やけがの原因になります。

回 二重絶縁について

二重絶縁とは、電気が流れる導体部と人の触れる外枠の間が異なる 2 つの絶縁物で絶縁されている構造で、作業者を感電事故から守ります。

本製品は二重絶縁構造となっており、銘板に二重絶縁マークを表示しています。

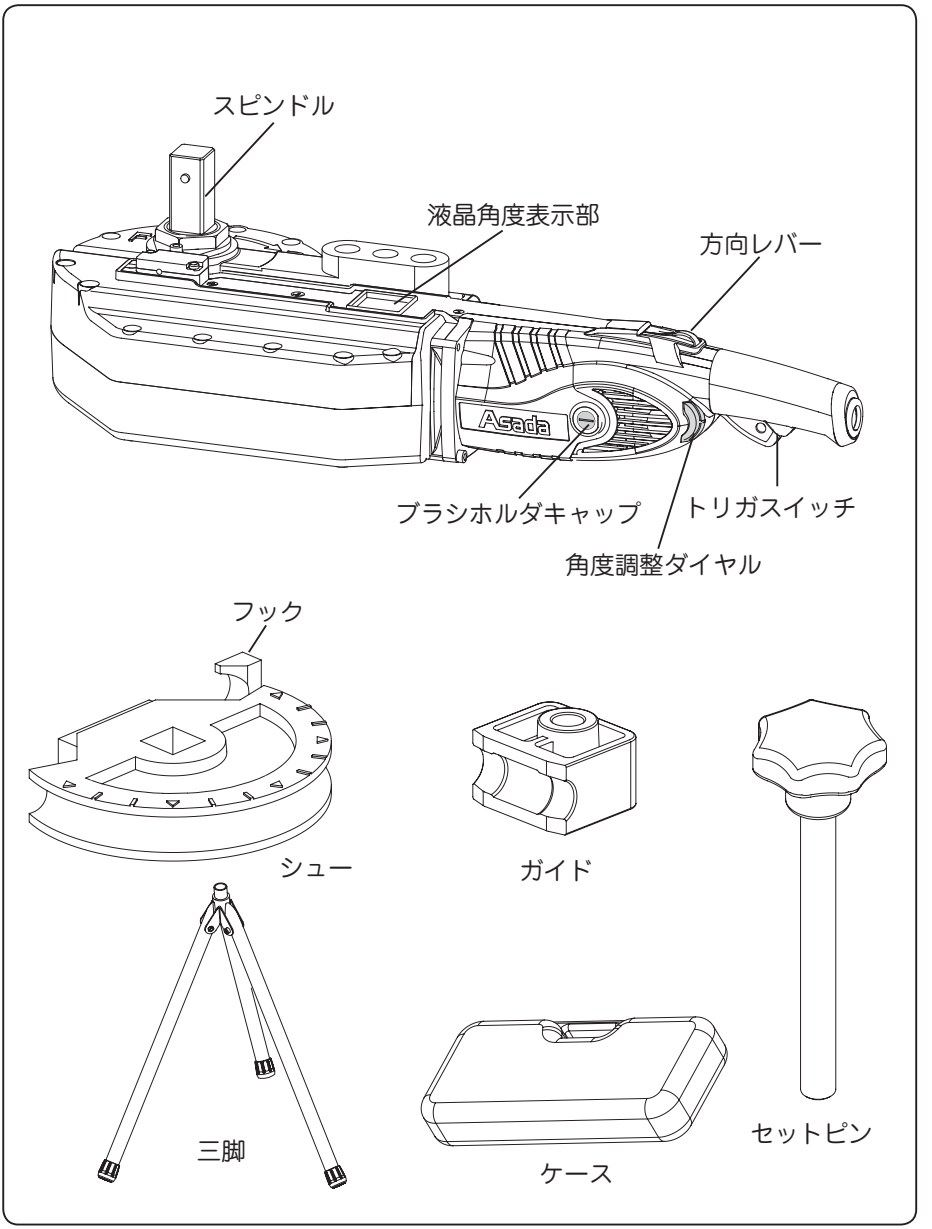
異なった部品と交換したり、間違って組立てると、二重絶縁構造ではなくなり危険です。

電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は、お買い求めの販売店または弊社にお申し付けください。

電動ベンダ32

製品の構成

各部の名称



仕　様

品　名	電動ベンダ 32A	電動ベンダ 32B
コードNo.	CT132	CT133
曲げ角度	0～180°	
モータ	単相100V・1600W シリースモータ　50/60Hz	
曲げ能力	銅管：5/8"～11/4" 薄肉ステンレス管：20～25SU	
角度調整	1°刻み	
質量	14.5kg（本体）	
大きさ	630× 230× 190mm	

銅管曲げ半径

インチ	5/8"	3/4"	7/8"	1"	11/8"	11/4"
mm	15.88	19.05	22.22	25.4	28.58	31.75
曲げ半径	68mm	80mm	92mm	103mm	118mm	130mm

※全体サイズ曲げ半径4DR対応

薄肉ステンレス管曲げ半径

SU	20SU	25SU
mm	22.22	28.58
曲げ半径	92mm	118mm

標準付属品

品　名	コードNo.	電動ベンダ32A	電動ベンダ32B
電動ベンダ32　本体	–	○	○
シュー&ガイド　5/8"	CT105	–	○
シュー&ガイド　3/4"	CT106	–	○
シュー&ガイド　7/8"	CT107	○	○
シュー&ガイド　1"	CT110	○	○
シュー&ガイド　11/8"	CT111	○	○
シュー&ガイド　11/4"	CT112	–	○
セットピン	CT134	○	○
三脚	CT135	○	○
キャリングケース	CT136	○	○
取扱説明書	IM0337	○	○

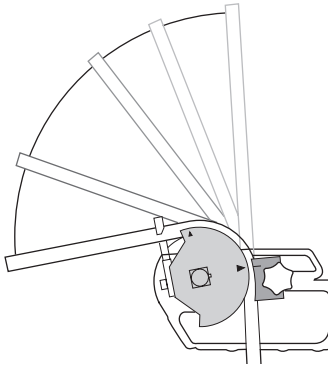
電動ベンダ32

使用方法

ご使用前に

① 作業スペースを確認。

パイプの軌道スペースには、材料・工具などを置かないでください。
また、人も入り込まないように注意してください。



② 使用電源を確認。

必ず銘板に表示してある電源でご使用ください。
表示を超える電圧で使用するとモータの回転数が異常に高速になり、機体が故障する恐れがあります。
また、直流電源、昇圧器などのトランス類で使用しないでください。製品の損傷をまねくだけでなく、事故の原因になります。

③ 電源コンセントの点検。

プラグをコンセントにさし込んだとき、ガタガタだったり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。
お近くの電気工具店などにご相談ください。
そのままお使いになると、過熱して事故の原因になります。

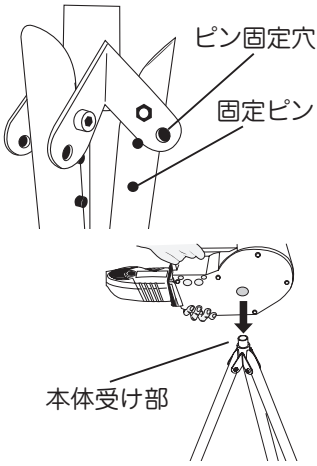
④ トリガスイッチの始動・停止を確認。

トリガスイッチを握るとモータが始動します。
トリガスイッチを離すとモータが停止することを確認してください。

三脚の設置

⚠ 注 意

- **三脚開閉時に指を挟まないように注意してください。**
- **必ず平らな場所へ設置してください。足場の悪い場所に設置すると、転倒して大変危険です。**



① 脚についている固定ピン 2 個を同時に押さえながら脚を広げ、ピン固定穴へ入れてください。

② 残りの脚もセットし、三脚がロック（固定）されているか確認してください。
三脚を収納する場合は、脚を上に持ち上げながら固定ピンを押すと穴から外れます。

③ 三脚の本体受け部に、本体底面の穴を合わせて差し込んでください。

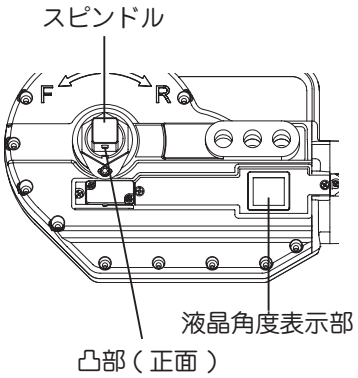
パイプの曲げ加工

① 曲げ加工するパイプのサイズを確認し、サイズに合ったシュー・ガイドを選択してください。

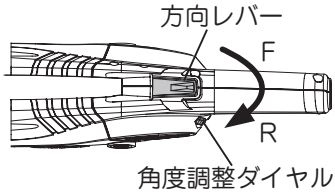
② 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

●液晶角度表示部に「11」が点滅
スピンドルの凸部が正面の位置にあり、ゼロ度位置であることを示します。トリガスイッチを押して「11」の表示を解除すると、以前の設定角度が表示されます。

●液晶角度表示部に「00」が点滅 （出荷時など）
ゼロ度位置にない場合を示します。方向レバーを「R」の位置にセットして、スピンドルの凸部が正面の位置にくるまでトリガスイッチを引き続けてください。液晶角度表示部は「0」が表示されます。



④ スピンドルが凸部（正面）の位置に戻ると自動的に停止します。スピンドルに①で選んだシューを最後までしっかりと差し込んでください。

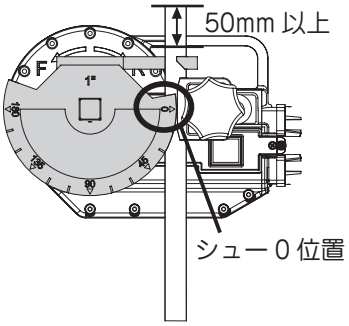


⚠ 注 意

- **シューの差込が浅いまま使用すると、加工不良が発生するだけでなく、大変危険です。**
- **パイプに合ったサイズのシューをセットしてください。サイズを間違えると加工不良が発生します。**

パイプの曲げ加工（つづき）

⑤ パイプの曲げ起点をシューの０位置へ合わせてください。パイプはフックより 50mm 以上出してください。



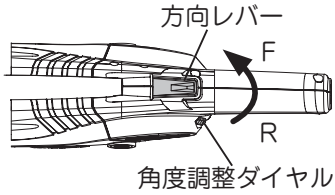
⚠ 注 意

◆５０mm 以下の場合、パイプが潰れたり、フックが外れたりして加工不良が発生するだけでなく大変危険です。

⑥ ガイドをパイプに当て、セットピンを本体に奥までしっかりと差し込んでください。

⑦ 角度調整ダイヤルを回すと、液晶角度表示部に数値が表示されます。

任意の曲げ角度に設定してください。
（設定角度は最大 180° です。設定角度は目安であり、使用パイプによりある程度のばらつきは発生しますので、状況に応じて角度を設定して下さい。）



⑧ 方向レバーを「F」へ切り替え、トリガスイッチを握り続けてください。

モータが始動し、加工が始まります。スロースタート機能により、

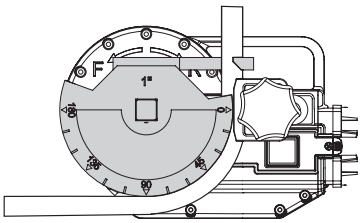
徐々にモータの回転速度が上がっていきます。

⚠ 警告

◆パイプの起動スペースには、材料・工具などを置かないでください。また人も入り込まないように注意してください。

◆曲げ加工時には、可動部に手や顔などを近づけないでください。

⑨ 設定した角度まで加工を完了すると、自動的にシューの回転が停止します。トリガスイッチから手を離してください。曲げ角度が不足している場合は、停止した時の液晶表示よりも設定角度を上げて、再度回転スイッチを押して調整をしてください。



⚠ 注 意

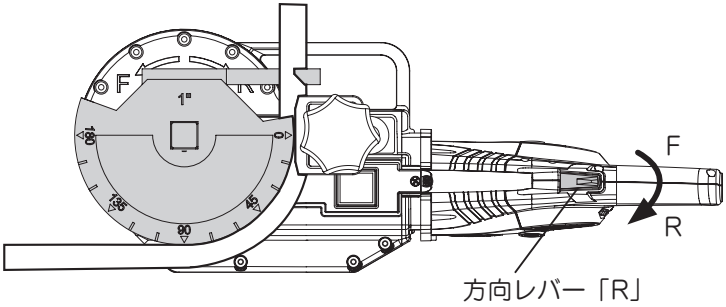
◆停止した時の液晶表示は、設定角度よりも大きな数値が表示されますが、これは惰性によりシューがオーバーランする為です。シューの停止位置は、オーバーランを加味して設定されていますので、不具合ではありません。

パイプの外し方

①方向レバーを「R」に切り替え、回転スイッチを押し逆転させ、
少しパイプを緩めます。

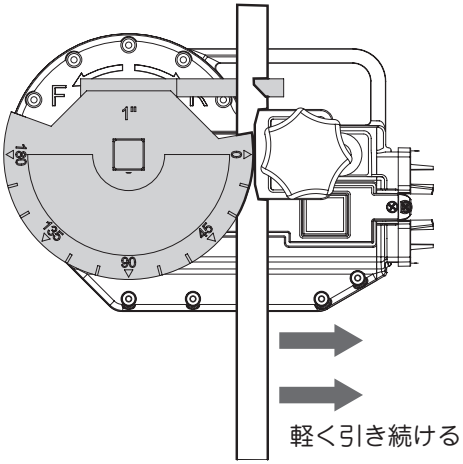
②セットピンを抜き、ガイドを外して、加工したパイプを外します。

③液晶表示が「0」に戻り、モータが自動停止するまでトリガスイッ
チを押してください。



パイプにシワが発生した場合

パイプメーカーやパイプ径によっては、シワが発生する場合があります。
曲げ加工が終了するまで、パイプを矢印の方向に軽く引き続けることで、
シワの発生を抑えることができます。
※銅管の肉厚が薄い場合は、上記方法でも解決できず、パイプがつぶれたり、
シワが発生することがあります。



保守・点検

⚠ 警 告

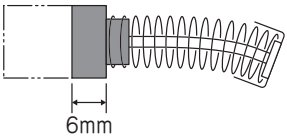
◆点検・手入れの際には必ずスイッチを切り、本機が停止していることを確認し、差込プラグを電源コンセントから抜いてください。

カーボンブラシの交換方法

① マイナスドライバーでブラシホルダキャップを取り外します。

② 両側のカーボンブラシを外し、新品と交換してください。

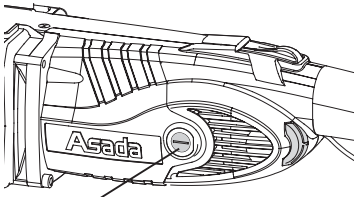
③ マイナスドライバーでブラシホルダキャップを取り外します。



カーボンブラシの状態は定期的にチェックしてください。

カーボンブラシが磨耗限度 6mm くらいになりましたら、新品と交換してください。

カーボンブラシは、弊社純正品をお使いください。



ブラシホルダキャップ

電源コード

- 電源コードの状態は定期的にチェックしてください。
- 異常がある場合は、お買い求めの販売店または弊社にお申し付けください。

スイッチ

- トリガスイッチを押し、モータが始動・離して停止することを確認してください。
- 異常がある場合は、お買い求めの販売店または弊社にお申し付けください。

モータ

● モータとブラシハウジングにたまる炭素粉末は、使用100時間毎に清掃してください。

製品や付属品の保護

● 使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。
- お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所。
- 軒先・トラックの荷台など、雨に濡れるおそれや、湿気のある場所。
- 車内などの温度が急変する場所。
- 直射日光の当たる場所。
- 引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所。

修理

● もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をなさらないでください。
● お買い求めの販売店、または弊社までお申し付けください。

電動ベンダ32

修理・サービスを依頼される前に

① モータは回っているが、シューが回転しない。

原因	対策
● 方向レバーの位置がずれている。	● 方向レバーを「R」もしくは「F」に確実に切り替える。
● 伝動装置（ギア）の故障。	● お買い求めの販売店または弊社へお申し付けください。

② モータが回らない。

原因	対策
● 電源がきていない。	● 電源の確認をする。
● 電源プラグの接触不良。 ● コード断線。 ● スイッチ不良。	● お買い求めの販売店または弊社へお申し付けください。
● カーボンブラシの磨耗。	● カーボンブラシを交換してください。

③ 加工中にパイプが折れる。

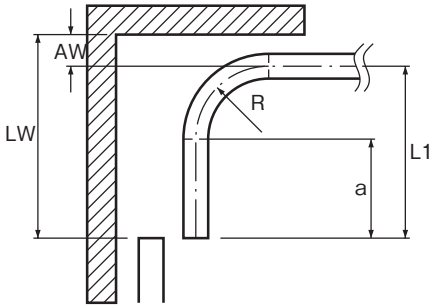
原因	対策
● シューまたはガイドのサイズが違う。	● 正しいシュー、またはガイドをセットする。
● パイプがシューのフックにしっかり固定されていない。	● パイプをシューのフックにしっかり固定する。
● パイプの種類（サイズ）が違う。	● 正しい種類（サイズ）のパイプをセットする。
● パイプが変形している。	● 変形していない新しいパイプと交換する。

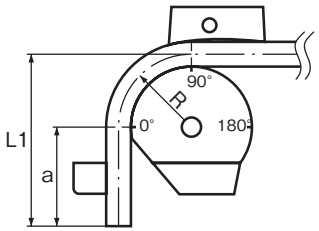
④ 液晶表示部にエラー表示が出る。

液晶表示	原因	対策
H1	● 指示角度が 190° を越えた。	● 0° の位置へ戻してください。
E1	● 制御器またはリミットスイッチの不具合により、正転が 20 秒以上続いた。	● お買い求めの販売店または弊社までお申し付けください。
E2	● 制御器またはリミットスイッチの不具合により、逆転が 50 秒以上続いた。	● お買い求めの販売店または弊社までお申し付けください。
E3	● 入力電圧が低い。または制御器の故障。	● 入力電圧を確保してください。それでも解消されない場合は、お買い求めの販売店または弊社までお申し付けください。

参考資料

曲げ加工の計算例

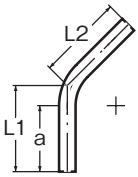
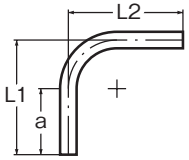
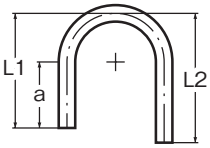




L1 = LW - AW a = L1 - LR L = L1 + L2 - LM
L ：パイプの全長 LW：壁からパイプ端面までの長さ AW：壁からパイプ中心までの長さ a ：曲げ加工位置からパイプ端面までの長さ

例）1/2"のパイプを、LW = 1200mm、AW = 30mmで、90°の曲げ加工を行う場合。

L1 = 1200mm - 30mm = 1170mm
a = 1170mm - 52mm = 1118mm

		 L = L1 + L2 a = L1 - LR		 L = L1 + L2 - LM a = L1 - LR		 L = L1 + L2 + LM a = L1 - LR	
パイプ径（φ）	曲げ半径 R(㎜)	45°		90°		180°	
		LR(mm)	LM(㎜)	LR(mm)	LM(㎜)	LR(mm)	LM(㎜)
1/2"	52.0	21	-	52	30	52	87
5/8"	75.0	30	-	76	43	76	113
3/4"	80.0	31	-	80	46	80	103
7/8"	89.0	36	-	89	51	89	120
1"	112.0	44	-	112	64	112	148
1.1/8"	115.0	47	-	115	67	115	153
1.1/4"	112.0	44	-	112	64	112	150

●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号　：
購入年月日：　　年　　月　　日
お買い求めの販売店

Asada アサダ株式会社

本　社／名古屋市北区上飯田西町3-60　TEL(052)911-7165　E-mail:sales@asada.co.jp

支　店／東京・名古屋・大阪
営業所／札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

www.asada.co.jp

海外事業所
アサダ・タイランド社　(バンコク)
台湾浅田股份有限公司　(台北)
アサダ・アーロンコ マシナリー社　(クアラルンプール)
アサダ・ベトナム社　(ホーチミン)
アサダ・インド社　(ムンバイ)
上海浅田進出口有限公司　(上海)
アサダ USA　(オレゴン州・ユージン)

工　場
犬山工場　(愛知県・犬山市)
第一精工株式会社　(松阪市)
アサダ・マシナリー社　(バンコク)

コード No. IM0337
MEE